

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan pembelajaran dalam penggunaan sumber belajar ataupun media belajar sangat diperlukan, karena hal tersebut bagian dari komponen yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran perlu disesuaikan dengan kondisi maupun keadaan lingkungan sekolah. Pembelajaran pada abad ke-21 bahwa seorang guru dituntut untuk menggunakan teknologi digital, sarana komunikasi yang sesuai untuk mengakses informasi agar berfungsi dalam sebuah kegiatan pembelajaran terutama pada situasi pandemi saat ini. Virus yang saat ini sedang melanda dunia, Indonesia menjadi salah satu negara yang terkena virus tersebut yaitu covid-19. Terjadi pada awal tahun 2020 hingga saat ini, sehingga mengakibatkan semua bidang mengalami dampak dari adanya wabah covid-19. Salah satunya bidang pendidikan yang terkena dampak covid-19, yang saat ini kegiatan belajar tidak dapat dilakukan secara langsung ataupun tatap muka karena adanya penerapan *Social Distancing*. Proses kegiatan belajar diganti dengan pembelajaran daring (*Online*) agar siswa tetap bisa belajar di rumah dengan memanfaatkan *Smartphone* dengan baik. Pemanfaatan media belajar digunakan untuk menunjang pembelajaran pada era globalisasi saat ini juga disertai dengan kemajuan teknologi yang semakin canggih. Membuktikan bahwa dunia saat ini telah memasuki era revolusi yaitu industri 4.0. Era revolusi industri 4.0 mengisyaratkan untuk mengembangkan sumber belajar siswa yang berkualitas dengan menggunakan teknologi yaitu *Smartphone*. Terutama di masa pandemi seperti ini dapat membantu proses kegiatan pembelajaran yang tidak memungkinkan untuk tatap muka.

Salah satu media yang dapat dikembangkan pada era revolusi industri 4.0 di masa pandemi adalah dengan mengembangkan modul pembelajaran berupa elektronik modul (*E-modul*) yang dapat diakses menggunakan *Smartphone*. Pemanfaatan modul digunakan untuk menunjang pembelajaran, meningkatkan efektifitas pembelajaran. Modul elektronik adalah suatu sumber belajar yang di dalamnya berisikan materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik dengan tujuan untuk mencapai kompetensi sesuai dengan kurikulum secara elektronik (Laili:2019:309). Modul elektronik ini bisa dijadikan sebagai media pembelajaran dimasa era revolusi industri 4.0. Proses pembelajaran secara daring dengan memanfaatkan *Smartphone* siswa bisa tetap dilakukan dan mudah untuk memahami materi.

Pembelajaran inkuiri merupakan salah satu metode mengajar yang menekankan proses proses berfikir siswa secara kritis dan analisis agar peserta didik dapat menemukan jawaban sendiri dari suatu permasalahan. Kegiatan belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri menuntut siswa untuk bisa berfikir secara kritis dan dapat memecahkan permasalahan dengan menggunakan beberapa langkah dari pembelajaran inkuiri. Menggabungkan kedua metode pembelajaran antara pembelajaran inkuiri dan metode NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena di dalam pembelajaran tersebut terdapat pembelajaran kooperatif dimana memudahkan siswa dalam berinteraksi dengan siswa yang lain untuk menuangkan ide-ide dan di dalam pembelajaran inkuiri siswa didorong untuk memecahkan permasalahan secara mandiri serta berpikir kritis.

Berdasarkan hasil dari observasi pada saat melakukan kegiatan PLP II pada tanggal 10-25 Agustus 2019. Kegiatan proses pembelajaran terutama yang saya lihat di sekolah MA Plus Al-Amin pada mata pelajaran biologi menggunakan buku cetak yang terdapat di perpustakaan. Perwakilan kelas ketika jam mata pelajaran biologi itu akan mengambil buku biologi yang terdapat di perpustakaan, setelah itu salah satu siswa akan membacakan materi yang akan dipelajari dan siswa yang lainnya mencatat. Terbatasnya jumlah buku cetak yang ada di sekolah sehingga siswa dituntut untuk merangkum materi di kelas, kemudian setelah selesai mencatat beberapa materi guru akan menjelaskannya. Pembelajaran seperti itu bukan tidak tepat, hanya saja lama kelamaan siswa akan merasa bosan.

Membawa smartphone sudah diperbolehkan oleh pihak sekolah untuk membantu memudahkan dalam mencari materi dan sudah di fasilitasi wi-fi, namun belum dimanfaatkan dengan baik. Melihat permasalahan yang ada di sekolah tersebut, saya ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan di sekolah tersebut agar dapat menunjang fasilitas pembelajaran yang sudah ada. Hasil informasi yang saya dapat dari guru biologi di Ma Plus Al-Amin biasanya guru tersebut menyampaikan materi dibantu dengan media seperti video pembelajaran. Membuat kelompok untuk diadakan presentasi agar siswa bisa lebih mudah memahami materi selama proses pembelajaran. Melihat keadaan dunia terutama di Indonesia yang sedang pandemi Covid-19, dunia pendidikan yang terkena dampaknya yang membuat sekolah tidak lagi melakukan kegiatan belajar tatap muka, melainkan secara online (*Daring*). Pembelajaran daring membuat siswa dan guru berusaha untuk menyesuaikan agar bisa efektif. Guru akan membagikan materi berupa file word melalui grup *Whatsapp* kelas untuk dipelajari oleh siswa, kemudian di akhir pembelajaran guru akan memberikan evaluasi berupa soal. Mengadakan evaluasi dengan mengerjakan soal digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa selama dalam pembelajaran secara daring.

Smartphone yang ada kurang dimanfaatkan dengan baik, karena hanya membagikan materi dalam bentuk file. Kurangnya minat belajar peserta didik, dan memilih model pembelajaran yang kurang tepat salah satunya pada materi pengelompokan tumbuhan, jika dilakukan kegiatan secara luring materi tersebut akan menggunakan media pembelajaran berupa tanaman agar mudah untuk dipahami. Pembelajaran daring diharapkan adanya inovasi baru berupa media pembelajaran yang dapat digunakan pada *Smartphone* masing-masing siswa. Mudah dalam memahami materi dan menjadi solusi agar lebih efektifitas pembelajaran dengan menimbulkan minat siswa dalam belajar.

Mengembangkan media pembelajaran berupa modul elektronik diharapkan bisa mempermudah siswa dalam belajar. Modul elektronik bisa dibagikan ke seluruh siswa, apabila kurangnya jumlah buku tidak mencukupi. Dapat meminimalisir siswa untuk tetap menjaga jarak, jadi dengan menggunakan *Smartphone* masing-masing siswa bisa tetap melakukan pembelajaran. Modul elektronik di dalamnya berisikan materi yang terdapat gambar-gambar agar siswa lebih mudah memahaminya. Penggunaan E-modul yang efektif dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, pembelajaran yang interaktif menggunakan android mampu mengaktifkan siswa untuk belajar dengan motivasi yang tinggi karena ketertarikan pada sistem produk e-modul. Modul elektronik berbasis android yang interaktif mendukung penggunaan multiproduk dengan keterpaduan audio visual bentuk video dengan koneksi jaringan internet sehingga dapat melengkapi kekurangan yang terdapat dalam buku teks (Herawati:2018:183).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada sekolah MA Plus Al-amin kurangnya fasilitas buku cetak yang ada di sekolah, serta kurang dalam memanfaatkan *Smartphone* dengan baik di masa pandemi covid 19 sebagai penunjang pembelajaran. Menggunakan buku cetak menimbulkan kurangnya minat belajar siswa dan merasa bosan. Pembelajaran secara daring dengan memanfaatkan *Smartphone* masing-masing siswa diharapkan menjadi solusi agar dapat belajar tetap efektif. Pengembangan E-modul pembelajaran berbasis inkuiri di padu dengan metode *Numbered Head Together* (NHT) materi pengelompokan tumbuhan dalam divisio untuk siswa kelas X, diperlukan sebagai media pembelajaran. Pengembangan media ini peserta didik dapat tetap belajar dimana saja dengan memanfaatkan *Smartphone* dan tetap bisa mematuhi protokol kesehatan dengan menjaga jarak tidak saling berkerumun. E-modul di dalamnya berisikan materi, soal evaluasi dan terdapat gambar-gambar terkait isi materi dapat di akses menggunakan *Smartphone* masing-masing siswa.

C. Tujuan Pengembangan Produk

Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk pembelajaran berupa *E-modul* sebagai solusi media pembelajaran yang ada di sekolah Ma Plus Al-Amin. *E-modul* pembelajaran yang berbasis inkuiri di padu dengan metode *Numbered Head Together* (NHT) yang valid berdasarkan uji validitas materi dan juga desain dapat membantu peserta didik maupun guru untuk tetap melakukan kegiatan pembelajaran biologi pada materi pengelompokan ke dalam divisio, yang diharapkan dapat tercapainya tujuan pembelajaran yang baik.

D. Kegunaan Pengembangan Produk

Pengembangan produk *E-modul* memiliki kegunaan dalam kegiatan pembelajaran secara daring agar menimbulkan minat siswa dalam belajar dan tidak merasa bosan. Pembelajaran sebelumnya menggunakan buku cetak membuat siswa merasa bosan, dengan adanya pengembangan *E-modul* diharapkan siswa lebih tertarik dalam belajar dan tidak merasa jenuh karna di dalamnya terdapat gambar-gambar terkait materi tersebut.

E. Spesifikasi Pengembangan Produk

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa *E-modul* berbasis inkuiri dipadu dengan metode NHT yang dapat di akses melalui *smartphone* baik siswa maupun guru. Adapun spesifikasi yang terdapat pada perangkat pembelajaran tersebut diantaranya:

1. *E-modul* dapat di akses pada semua jenis android
2. Tampilan awal cover terdapat nama dan absen sebagai bukti kehadiran siswa.
3. Terdapat menu-menu seperti kompetensi, materi, profil, dan juga evaluasi
4. Terdapat tombol lainnya seperti tombol info, keluar (*exit*) dan petunjuk penggunaan.
5. Pendahuluan berisi Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), dan juga indikator pencapaian kompetensi (IPK)
6. Berisi materi tentang materi pengelompokan tumbuhan ke dalam divisio merujuk pada model inkuiri yang dipadu dengan metode *Numbered Head Together* (NHT)
7. Dapat di akses oleh siswa maupun guru dengan praktis dan mudah dimana saja.
8. Setiap sub materi terdapat video pembelajaran yang dapat di akses melalui *E-modul* tersebut.
9. Terdapat soal evaluasi dari semua materi
10. Lembar kerja peserta didik yang telah disisipkan langkah-langkah pembelajaran inkuiri yang dipadu dengan metode NHT,yaitu: penomoran, orientasi masalah, mengajukan

pertanyaan, merumuskan hipotesis, berpikir bersama, analisis data, memberikan jawaban dan membuat kesimpulan.

11. Terdapat rangkuman materi.
12. Terdapat gambar penunjang terkait materi.
13. Menggunakan ukuran font yang proporsional.

F. Urgensi Pengembangan

Pengembangan *E*-modul pada penelitian ini berdasarkan masalah yang ada di sekolah tersebut, sejalan di revolusi industri 4.0. Kurangnya fasilitas buku cetak dan keadaan lingkungan di masa pandemi. Modul yang dikembangkan dalam proses pembelajaran menggunakan kemajuan teknologi. Memanfaatkan internet menggunakan *smartphone*. Keadaan lingkungan yang saat ini memanfaatkan *smartphone* sebagai media akses untuk belajar siswa. Teutama pada mata pelajaran biologi dengan menggunakan model inkuiri yang dipadu dengan metode *Numbered Head Together* (NHT). Apabila, model pembelajaran tersebut diterapkan dapat melatih siswa berfikir kritis, dan dipadu dengan metode NHT agar siswa terhindar dari kebosanan.

G. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan penelitian pengembangan *E*-modul berbasis inkuiri yang dipadu NHT yaitu: Pengembangan ini menggunakan model 4D, hanya saja peneliti mengembangkan sampai tahap ke-3 yaitu tahap pengembangan. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan juga biaya. *E*-modul ini hanya dibuat materi pengelompokan tumbuhan ke dalam divisio pada kelas X tidak semua materi mata pelajaran. *E*-modul tidak dapat digunakan jika tidak menggunakan android.